## SEQUENCE LISTING

<110> Lighfoot, David A. Gibson, Paul T. Merkem, Khalid

5 <120> Soybean Sudden Death Syndrome Resistant Soybeans, Soybean Cyst Nematode Resistant Soybeans and Methods of Breeding and Identifying Resistant Plants

<130> Sou Illinois 1268/2 Sequence Listing

<140> 09/007,119 10 <141> 1998-01-14

> <150> 60/035,335 <151> 1997-01-14

<160> 20

<170> Patentin Ver. 2.0

15 <210> 1

<211> 527 <212> DNA

<212> DNA <213> Glycine max

<400> 1

20 tgittagat agitagcaat tcaatcaaat ticccaatta taattgaata aaaagaatta 60 tuutaminag gatchaags gantamaga tamaagtat gaagaaga aataacatti 120 tittattaaa taataanaga gataattaat aaaasatati 120 tittattaaa taataanaga gataattaaat aaaaataatgi tegattacat taaaccccaa 180 caagaagaa koottaagaa taattaata gaagaagaa toottaagaa taataataa gaagaagaa 20 titaaaaa taattagaaga saa caattaagaaga saa caattaa taagaaga saa caattaa taagaaga caattaa taatagaaga caattaa taatagaaga caattaa taatagaaga caattaa taatagaaga caattaataa taagaaga caattaa taatagaata caaaaasta 420 titaatagaaga caattataa aattgaataa caaaaasta kaa

agattottga acgtaaatta ttagtaaatt gtaatcacct ctgtaaa

<210> 2

30

35

<211> 815 <212> DNA

<213> Glycine max

<220>

<221> misc\_feature

<222> (385)

<223> (a or c or g or t/u)

<220>

<221> misc\_feature

```
70055772 202001
```

```
<222> (475)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
 5
       <222> (489)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (513)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
        <221> misc_feature
        <222> (522)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
15
        <221> misc_feature
        <222> (562)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
20
        <222> (577)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
 25
        <222> (582)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (599)
         <223> (a or c or g or t/u)
 30
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (601)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
  35
          <221> misc_feature
          <222> (603)
          <223> (a or c to g or t/u)
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (690)
       <223> (a or c or g or t/u)
 5
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (692)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (695)
       <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
15
        <222> (700)..(701)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (720)
20
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (722)
        <223> (a or c or g or t/u)
25
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (725)..(726)
        <223> (a or c or g or t/u)
 30
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (732)
        <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
 35
         <221> misc feature
         <222> (734)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
```

```
<221> misc_feature
       <222> (737)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
5
       <222> (740)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
10
       <222> (745)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (748)
       <223> (a or c or g or t/u)
15
       <220>
        <221> misc_feature
        <222> (750)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
20
        <221> misc_feature
        <222> (755)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
25
        <221> misc_feature
        <222> (759)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
 30
        <222> (761)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (765)
 35
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (775)
         <223> (a or c or g or t/u)
```

```
<220>
        <221> misc_feature
        <222> (778)
        <223> (a or c or g or t/u)
 5
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (782)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
         <221> misc feature
10
         <222> (785)..(786)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (793)
15
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (797)
         <223> (a or c or g or t/u)
20
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (803)
         <223> (a or c or g or t/u)
 25
         <220>
          <221> misc_feature
          <222> (808)
          <223> (a or c or g or t/u)
          <220>
          <221> misc_feature
 30
          <222> (810)..(811)
          <223> (a or c or g or t/u)
           <400>2
          atgattacgc caagctattt aggtgacact actagaatac tcaagctatg catccaacgc 60
          gttgggaget eteceatatg gtegacetge aggeggeege actagtgatt cagaageeca 120
  35
           aaggtaacag caataagtaa tcccttgttt ataagatccc agaacttcca gtttatttaa 180
           tgaaaatgca ataacatcgg ctagtttcac aagtaatata caaatcggaa catcacattg 240
           actacaatat atagtacata aattaacact aagaaacctc cttgatttga tattatgcat 300
           ttacctatgt tgttccacaa gaatatactc aaatgacttt gccttgattt aaattatcac 360
           gatgtaacac aaacaaagat gatantttgt cgatcaactg ttcagcacca agagagccct 420
  40
           ccccacaatc aactcaggtt ttcacttttg gtgcttgaaa atgagtggca catgnaaaag 480
           caagagtont ctttgacaaa tgtgcctgcc ganagttatc antacttact aacaagataa 540
           tgagccaaaa catcatctgg gncatcaacc ttcatgnctt tntcaagttt atacctatna 600
           ntnactangt cttatattm canningstga ttacanttac nantaagttt agcttmaaga 660
```

```
aatncaagtt tingggactc catgcoingn enggnitten nateegiegg ccagugeggn 720
        enggnneact gntnggnagn eccanttnen caganeaeng necentttee atteenggne 780
        entennette aangaengee ggngaaanen ngggt
        <210>3
5
        <211> 435
        <212> DNA
        <213> Glycine max
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (354)
10
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (375)
15
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (391)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
20
         <221> misc_feature
         <222> (396)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
25
         <222> (405)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (430)..(431)
30
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (435)
         <223> (a or c or g or t/u)
35
         <400> 3
          gcagatgtaa ctgttcccac aatatctaat attctagttc tagatgaaaa tattttttc 60
          ccatagcaag caaagtatgg atttgtcatt tttcagagac gaagaactct caacaaacat 120
          gtttatagta acttcattgc aaaactcaac aaatagattt ttggaacctt aatataataa 180
          aattcaacag tottotttaa ttttattotg otottacott otoataggat catatagaat 240
 40
          ttaaccctac aagctctcaa aaaacaatcc attattatgc tccttatcca ataaaacaaa 300
```

accatagagt gattetcasa atgasgattg acasaggeas asagttatge tggmtesata 360 gettetttat astiniette ateitgesee niccengeet taggnagtet ceatigicas 420

```
10
(3)
1.0
14
(0
bed.
```

```
tccaaaggtn ntcgn
        <210>4
        <211> 183
        <212> DNA
        <213> Glycine max
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (46)
        <223> (a or c or q or t/u)
10
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (54)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
15
        <221> misc_feature
        <222> (137)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
20
        <222> (144)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (159)
        <223> (a or c or g or t/u)
25
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (165)
        <223> (a or c or g or t/u)
30
        <220>
         <221> misc feature
         <222> (170)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 4
         ggtacceggg gatectetag agtegacetg cagggaggeg aatgtnatgt tganetttgc 60
 35
         togetcatat ggccttacag ggtttgccga attagtgtga aggtaattcg gtaaatggat 120
         aatattgtat tcatttnata tttnatgatg ttacaagtnc aaggnataan ctgatgcctg 180
         <210> 5
         <211> 499
 40
```

```
<212> DNA
         <213> Glycine max
         <220>
         <221> misc feature
 5
         <222> (92)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (445)
10
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (494)
         <223> (a or c or q or t/u)
         <400> 5
15
         caggtagaca aatctgatgg tactgaagtt ggtcatacaa ttaaaaagtt ccctctttta 60
         aagcccagag aatatgtgct agcttggaag tngtgggag ggagtgatga aacattttac 120
tgttttatga aggtaataca ccaattatta tggttttttg tttaataaaa tgtgaataat 180
         tgtcaatcgt gattgcatta teteteettt actetgtete tteacetttt ttaccetttt 240
         atttgagagg aagaatccat gtagtaaaaa atgatgataa aattgttaga aaatatagtg 300
20
         tcatgtaatt agagattcag attataactt agaagacact attattttca tgtaatacta 360
         tccacgggta attatcaata ctgacatatt ttcactcaaa atattctggt tttctcatta 420
         tatacattta aataggaget attanecatt gcaagettgg gtttggagge etteegatge 480
         cttgttggga ttgngacca
25
         <210>6
          <211> 500
          <212> DNA
          <213> Glycine max
          <220>
30
          <221> misc feature
          <222> (1)
          <223> (a or c or g or t/u)
          <220>
          <221> misc feature
          <222>(4)
 35
          <223> (a or c or g or t/u)
          <220>
          <221> misc feature
          <222> (85)
          <223> (a or c or g or t/u)
 40
          <220>
          <221> misc feature
```

```
<222> (121)..(128)
       <223> (a or c or g to t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
 5
       <222> (222)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (336)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (360)
       <223> (a or c or g or t/u)
15
       <220>
        <221> misc feature
        <222> (365)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
20
        <222> (403)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (410)
25
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (419)
        <223> (a or c or g or t/u)
30
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (432)..(433)
        <223> (a or c or g or t/u)
 35
        <220>
         <221> misc_feature
         <222> (443)
         <223> (a or c or g or t/u)
```

taaattgaaa atatatacgt aaganettea tetaacagtg etagtegaag aatgegtaaa 120 tgeaggnnat ceatttecat actaaaatgg acaaaactta tattittit ttageggeaa 180

acgitaatta ttaattitt ttagtacaag ggatcaaacc angaccittc ccttcttcc 240

40

```
<220>
       <221> misc feature
       <222> (445)
       <223> (a or c or g or t/u)
 5
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (454)
       <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
10
        <221> misc_feature
        <222> (456)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
15
        <222> (461)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (466)..(467)
        <223> (a or c or g or t/u)
20
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (476)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
25
         <221> misc feature
         <222> (480)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
 30
         <222> (482)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (496)
 35
         <223> (a or c or g or t/u)
          <400> 6
         nagncaggga acccacacat acagacaatt aaaaccgttg gatgaaaatc atactactca 60
```

```
atotttottg accacccaac caaccttata totocacaaa acttattata tgttg.tott 300
        eggggactat cagaattgga gtttaacctc gggcantcaa tctacataat cettgatttn 360
        atttngtgaa gttctaaagc cacaggcatt atttatntta ttntttctgn agtaacccnc 420
        catatgttgg tnnataaggg tangnatnaa aatnonttgg ntggtnnona tttgcnottn 480
 5
        cnaggccggg gatggntttt
        <210>7
        <211> 189
        <212> DNA
        <213> Glycine max
        <220>
10
        <221> misc_feature
        <222> (1)..(2)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
15
        <222> (7)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (9)
20
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
         <221> misc feature
         <222> (11)
25
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (53)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
 30
         <221> misc_feature
         <222> (84)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
 35
         <222> (88)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
```

<221> misc\_feature <222> (91)

<223> (a or c or g or t/u)

40

```
<220>
       <221> misc feature
       <222> (171)
       <223> (a or c or g or t/u)
 5
       <400> 7
       nnacaanana ncaggggatc ctctagagtc gacctgcagt gatactagaa ctnaatgaac 60
       agggagaga agagagaga aganantnaa nataacgatg aagctctccc tattgacggt 120
       gttcattgta gcaatagcat cgttatctct tattattgct ggttcatcat natctcaatt 180
10
       <210>8
       <211> 724
       <212> DNA
       <213> Glycine max
       <220>
       <221> misc feature
15
       <222> (525)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
        <221> misc_feature
20
        <222> (611)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
        <221> misc feature
        <222> (645)
25
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (655)
        <223> (a or c or g or t/u)
30
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (672)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
35
        <221> misc feature
        <222> (674)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
```

<221> misc feature

<222> (682) <223> (a or c or g or t/u)

40

```
<220>
        <221> misc feature
        <222> (687)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
5
        <221> misc feature
        <222> (697)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
10
        <222> (703)
        <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
15
         <222> (706)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (708)
         <223> (a or c or g or t/u)
20
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (712)
         <223> (a or c or g or t/u)
 25
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (714)
          <223> (a or c or g or t/u)
          <220>
          <221> misc feature
 30
          <222> (719)
          <223> (a or c or g or t/u)
          <400> 8
          aatttttat ataagttgca aaatttaggg acttatttat tattaaatta tttgtaggga 60
          ctaatttate atatttttg tatattcagg aattaaattt aatttttcat ccttcaatac 120
 35
          taacttatta acgtttcaca ttttcaaaga cgagtctagc tatttataat tttttttcct 180
          assatatatt ttttgtcctc atasatatga sastatttaa sattcgttcc tastttttt 240
          ttcanagcat ctttccttct cacaaaattg aaatgtatca tttttttttg ttcanaagtt 300
          taaataaatt tgaacctaat atgacatttt atatcggtta tacatataac tgatataaac 360
          atcaagtttt ttatatcaat gatacctata actgatatca aatgtgacaa ttatatatat 420
  40
          aattaatgta aaaaagtcat aaatataatt tattttgagt caaaaaataa tatattttaa 480
          ttattttgaa gatgaaaaag gataaattta aaacatttgt gtgangatga aaaactagat 540
          gtttttttc ctggtttaaa tgcaaaacca atgctatttt atttaaattt tacctttttt 600
           ttataattac nccaccaaaa aaccgtttgg tgttacaaat ttganttaaa ttctnttgtt 660
```

```
DOGETYTE BETERL
```

```
tattaaaaag anamattaat tnggaanggt ctttttnaaa acnotnongt onam. Lona 720
       <210>9
       <211>801
 5
       <212> DNA
       <213> Glycine max
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (11)
10
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
        <221> misc feature
        <222> (468)
       <223> (a or c or g or t/u)
15
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (480)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
20
        <222> (539)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
25
        <222> (573)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (582)
30
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (589)
        <223> (a or c or g or t/u)
35
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (594)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
```

```
<222> (601)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
 5
       <221> misc feature
       <222> (615)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (631)
10
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (647)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (651)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
20
       <221> misc feature
       <222> (655)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
25
       <221> misc_feature
       <222> (657)
       <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
30
        <222> (675)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (677)
        <223> (a or c or g or t/u)
35
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (683)
        <223> (a or c or g or t/u)
```

<221> misc feature

```
<220>
       <221> misc_feature
       <222> (686)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
5
       <221> misc_feature
       <222> (688)..(689)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
10
       <221> misc_feature
       <222> (709)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (714)..(715)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (721)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (727)
       <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
        <221> misc feature
        <222> (741)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
30
        <221> misc_feature
        <222> (743)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
35
        <222> (754)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
```

<222> (766)

```
DOGETYYY DOLLON
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (772)
 5
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (775)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
10
         <221> misc_feature
         <222> (785)..(786)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
15
         <221> misc_feature
         <222> (794)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
20
         <222> (799)
         <223> (a or c or g or t/u)
          <220>
          <221> misc feature
          <222> (801)
25
          <223> (a or c or g or t/u)
          <400>9
          acgccagtga ntgtaatacg actcctatag ggcgaattgg ccaagtcggc cgagctcgaa 60
          ttegtegace tegagggate acgetaatga tatattatta ateaactget teaatagagt 120
          gcacacaccc tatcttcat assattacta cacttttas tttttgtast sassasaccta 180
30
          gaaaaactca ttatgaaaca gatgatgtac ttttaacact ctgtcggcct ctctctct 240
          attatatatt gatttaaatt tattgagaat tatatttttg ttgggtctca tttattatat 300
          tttattaatt ggatccgggc cctctagatg cggccgcatg cataagcttg agtattctat 360
          agtgtcacct aaatagcttg gcgtaatcat ggtcatagct gtttcctgtg tgaaattgtt 420
          atcogctcac aattccacac aacatacgag coggaagcat aaagtgtnaa gootggggtn 480
          cctaatgagt gagctaactc acattaattg ccttgcgctc actgccgct ttccagtcng 540 gaaacctgtc ctgccagctg cattaatgaa tcngccaacc cncggggana agcngtttgc 600
35
          ntatgggege tettneeget teetegetea ntgaeteget gegetengte nttengntge 660
          cgcgaacggt atcancneae tenaangnng taaatacggt tatecacena acenngggga 720
          naaccongga aaaaacatgt nanccaaaag gconccaaaa ggccangaaa cnttnaaaag 780
40
          gcccnnttgc ttgnctttnt n
          <210> 10
          <211> 809
          <212> DNA
          <213> Glycine max
```

```
<220>
       <221> misc feature
       <222> (1)..(6)
       <223> (a or c or g or t/u)
 5
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (506)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
10
       <221> misc_feature
       <222> (619)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
15
       <222> (662)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (687)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (747)
       <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
        <221> misc_feature
        <222> (766)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
30
        <221> misc feature
        <222> (769)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
35
        <222> (785)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
```

<222> (795)

```
<223> (a or c or q or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (797)
 5
        <223> (a or c or g or t/u)
        <400> 10
        nnnnnttgt aaacgacgca gtgaatgtat acgaccacta tagggcaatg gccaagtcgg 60
        ccgagetega attegtegae etegagggat etttttatgt tggtagetae tgtaatatea 120
        tottgtactt ttaactttta agtcatactc cotttggact catatataag caaaagagtg 180
        gtottgtatg toggacttaa atataagcaa atotaactaa tittgtoota titaatacti 240
10
        tcattcctaa aacacccttc atttaattct aattctattt ccaataactc ttttttattc 300
        atgataacaa gttccaatga aggacatttt agaaataacc ttattttta tttgagatta 360
        gtaaaattaa atgatgtgaa ctaactttct taattaatgt gaaattagtt atttttctt 420
        atatacgagt ccaaagggag taccaaattt cacaaatgta ctaaaatgta ttatatgctt 480
        ctttttaatt catctttgct gcatanctac ttagctactg tgctctgatc cgggccctct 540
        agatgcggcc gcatgcataa gcttgagtat ctatagtgtc cctaaatagc ttggcgtatc 600
        atggtcatag ctgtttccng tgtgaaattg ttatccgctc acaattccac acaacatacg 660
        anceggaage ataaaagtgt taageenggg gtgeetaatg agtgagetaa eteacattaa 720
        ttgcgttgcg ctcactgccc gcttccnatt cgggaaactg tcctgncanc tgcattaatg 780
20
        aatenggeea accenenggg aaaaggegg
        <210> 11
         <211> 810
         <212> DNA
        <213> Glycine max
25
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (3)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
30
         <221> misc feature
         <222> (477)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (487)
35
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (621)
40
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
          <221> misc feature
          <222> (654)
          <223> (a or c or g or t/u)
```

```
<220>
        <221> misc feature
        <222> (669)
        <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
 5
        <221> misc_feature
        <222> (699)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
10
        <221> misc_feature
        <222> (711)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
15
        <222> (744)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (747)
        <223> (a or c or g or t/u)
20
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (752)
        <223> (a or c or g or t/u)
25
        <220>
         <221> misc_feature
         <222> (771)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
30
         <221> misc feature
         <222> (795)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
 35
         <222> (810)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 11
         acngccagtg aattgtaata cgactcctat agggcgaatt ggccaagtcg gccgagctcg 60
         aattogtoga cotogaggga totataatat ttotgacago tacottttta tttagottgo 120
         agaggggctg attttggaga aaacatcatc catggtataa agtccgttta gattccagct 180
 40
         attgttcaca ttcatccctt acatatgaga atatccctat aagctgaaac taacttttac 240
```

```
BOURTETS BOXOUS
```

```
aaacaaacat yuuccgaacc attaaagttt gacttaatat ccggggtata atyuucttaa 300
        ttcagaaatt cacataaata actaaaagta agttgtattt tatttatgtc tggatttact 360
        gcacaaacta aacaaaagtt tgtggattta gacataaaaa ataccaatgc tgtgtgaaaa 420
        taagaaatgg tggtcatata gacaagtttc ttttctgttt tctttaaatt gcagtcnaag 480
        ccatcangag gttcatgtaa ttaaccaaac tagacgttga cttttggttt tatccttttg 540
        tagaatagca agcaagtcat tataaatctg gccattggga cagcttagtt taactcccgc 600
        cgcaaatttg ttaaaatatt naataataat atcacctaaa atcatatttg tcanttcatt 660
        tigittiang tratatcaat tattattitt taccitacni cottiataat nicaatgatg 720
        ggacccaaaa aattatcaaa tacnttnaag cnttatttat tattaattaa ncctttaatt 780
10
        ataattaaaa attonattta atttttaan
        <210> 12
        <211> 777
        <212> DNA
        <213> Glycine max
15
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (2)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
20
        <221> misc feature
        <222> (4)
         <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
         <221> misc feature
25
         <222> (11)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (596)
         <223> (a or c or g or t/u)
30
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (644)
         <223> (a or c or q or t/u)
35
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (702)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
40
         <222> (712)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
```

```
<221> misc feature
        <222> (722)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
 5
        <221> misc feature
        <222> (724)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
10
        <222> (745)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (760)
15
        <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (775)
         <223> (a or c or g or t/u)
20
        <220>
         <221> misc feature
         <222> (777)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 12
25
         anangattog neagetattt aggtgacata tagaaatact caagettatg catgeggeeg 60
         catctagagg gcccggatct ttcggttgaa gcaaaattga agtcttttgc tcattttat 120
         caaattottt aatgaaaagt taattacata aaatatttta gtagaagcaa ttttacacag 180
         ttattattta aaaaaattac acagttattc aataacaaat tacaatatat tataaggtta 240
         taataaatat tttaaaattc atataaaaga tgacttatta ataagttgat aatgtaaatt 300
         ttttacacta ttaaactcat tttacgtaat cttagcgaca acatactatt tttttcatga 360
30
         aatttacaaa aagctttcaa aaataaaatt attagttgta cccccaaaat ataaaattat 420
         tagctatgtt aaaaatttgt gaatttcata aaagaaaaaa atattacagt attatatatt 480
         aasattaaat ctcacaataa aaacacgtaa agttatcgtt ttgaattatt agttaaagtc 540
         cttcgtctcg tatttttctc aactctaccg acagcataaa caggttgtct ccttcntaat 600
         aacaatcgtg gctgggaaca aaaatcgttt ttttagaaga atcngaaatc gtattgacgg 660
35
         tgcgttttaa aaagactatc caataatctt cttttaataa cnctgaattt cnccaattct 720
         tncncaacgg ttttttggtg cgttntttta aaaaaagttn aatttaatta aaatnon
         <210> 13
         <211> 775
40
         <212> DNA
          <213> Glycine max
          <220>
          <221> misc_feature
          <222>(3)
          <223> (a or c or g or t/u)
 45
```

```
<220>
       <221> misc_feature
       <222>(7)
       <223> (a or c or g or t/u)
 5
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (105)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
10
       <221> misc feature
       <222> (119)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (128)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (142)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
        <222> (159)
        <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
        <221> misc_feature
        <222> (167)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
30
        <221> misc feature
        <222> (179)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (181)..(182)
35
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (184)..(185)
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (193)
 5
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (195)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (217)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
15
       <221> misc feature
       <222> (223)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
20
       <222> (233)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
        <221> misc_feature
        <222> (239)
25
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (246)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
30
        <221> misc_feature
        <222> (258)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
35
        <222> (260)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
```

```
<221> misc feature
       <222> (266)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
 5
       <221> misc_feature
       <222> (278)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
10
       <222> (280)..(281)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (300)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (302)
       <223> (a or c or g or t/u)
20
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (304)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
25
       <221> misc_feature
        <222> (324)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (329)
30
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (331)
35
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (333)
        <223> (a or c or g or t/u)
```

```
<220>
       <221> misc feature
       <222> (339)
       <223> (a or c or g or t/u)
 5
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (353)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
10
       <221> misc_feature
       <222> (365)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
15
       <222> (368)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (370)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (415)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
25
       <221> misc_feature
       <222> (432)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
30
       <221> misc feature
       <222> (439)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
35
        <222> (451)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
```

<222> (464)

```
<223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (474)
 5
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (480)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (492)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
15
       <221> misc_feature
       <222> (508)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
20
       <222> (524)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (531)
25
       <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (548)
        <223> (a or c or g or t/u)
30
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (551)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
35
        <221> misc_feature
        <222> (554)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
       <220>
 5
       <221> misc_feature
       <222> (589)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
10
        <222> (620)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (653)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (663)
        <223> (a or c or g or t/u)
20
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (676)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
25
        <221> misc_feature
        <222> (704)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
30
        <222> (757)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (759)
35
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (769)..(770)
        <223> (a or c or g or t/u)
```

<221> misc\_feature <222> (560)..(561)

```
<220>
         <221> misc feature
         <222> (775)
         <223> (a or c or g or t/u)
 5
         <400> 13
         atnoccnago tattaggtga cactatagaa tactcaagot tatgcatgog googcatota 60
         gagggecegg atccaattaa taaaatataa taaatgagac caacnaaaat atattetena 120
         taaatttnaa tooatattti antaaaaaaa aaaaggoona caaattntta aaattootno 180
nnonntttoa tantnattti tootaggitti titatinoaa aantaaaaa tintattani 240
10
         tttatnaaaa atagggtntn tgcacnctat tgaaccantn nattaataat atatctttan 300
         entnatecet caaggicaac aaantteana neneggeena ettggeeaat tenecetata 360
         gtgantentn ttacaactca ctggccgtcg ttttacaacc tcgtgactgg gaaanccctg 420
         gegtteccca anttaatene ettgeaacat nteccettte geengetggt gttnataeen 480
         aaaaggcccg cnccgatcgc ccttcccnac ttttgcgccc cctnaatggc naatggacgc 540
15
         ccetgttncg ngcncattan ncgcggcggg tgtggtggtt acccccacnt gaccctacac 600
         ttgccagccc cctaaccccn cccctttcgc tttctcccct ccttttctcg ccncttcgcc 660
         ggnttcccnt caagcnctaa atcggggctc cctttagggt tccnaattaa ttgctttacg 720
         gccctccacc ccaaaaactt gataagggtg atggtcncnt tctggggcnn ccccn
         <210> 14
20
         <211> 796
         <212> DNA
         <213> Glycine max
         <220>
         <221> misc_feature
25
         <222>(3)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (20)
         <223> (a or c or g or t/u)
30
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (473)
         <223> (a or c or g or t/u)
35
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (479)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
40
          <221> misc feature
         <222> (610)
         <223> (a or c or g or t/u)
          <220>
          <221> misc_feature
45
          <222> (668)
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (677)..(678)
5
        <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (710)
         <223> (a or c or g or t/u)
10
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (723)
         <223> (a or c or q or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
15
         <222> (771)..(772)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (787)
20
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (792)
         <223> (a or c or g or t/u)
25
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (796)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 14
30
         acntgattca ccaagctatn taggtgacta tagaatactc aagcttatgc atgcggccgc 60
         atctagaggg cccggatcag agcacagtag ctaagtagct atgcagcaaa gatgaattaa 120
         anagaagcat ataatacatt ttagtacatt tgtgaaattt ggtactccct ttggactcgt 180
         atataagaaa aaataactaa tttcacatta attaagaaag ttagttcaca tcatttaatt 240
         ttactaatct caaataaaaa ataaggttat ttctaaaatg tccttcattg gaacttgtta 300
35
          tcatgaataa aaaagagtta ttggaaatag aattagaatt aaatgaaggg tgttttagga 360
          atgaaagtat taaataggac aaaattagtt agatttgctt atatttaagt ccgacataca 420
          agaccactet titgettata tatgagteca aagggagtat gaettaaaag tinaaagtne 480
          aagatgatat tacagtagct accaacataa aaagatccct cgaggtcgac gaattcgagc 540
          toggoogact toggocaatto cootatagtg agtogtatta caattoactg googtogttt 600
40
          tacaacgton tgactgggaa aacctggcgt tocccactta togcottgca goacatcccc 660
          tttcgccngc tggcgtnnta ccaaaaaggc cgcaccgatc gcccttcccn acagttgccc 720
          cancetgaat ggcgaaatgg accecectgt taceggccca tttaaacccc gnngggtgtt 780
          gtggttnccc cncccn
```

```
<210> 15
        <211> 782
        <212> DNA
        <213> Glycine max
        <220>
 5
        <221> misc feature
        <222> (551)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
10
        <221> misc feature
        <222> (661)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (663)
15
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (691)
20
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (713)
        <223> (a or c or g or t/u)
25
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (719)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
30
        <221> misc feature
        <222> (773)
        <223> (a or c or q or t/u)
        <400> 15
        attacgccaa gctattaggt gacactatag aaatactcaa gcttatgcat gcggccgcat 60
35
        ctagagggcc cggatctttt attaaaaatt taattgagtc tcttaattat tgaaaagttt 120
        aattaaatca tcaattatta aaaaaaatca accatatcct ttattgttta aaacattata 180
        attatgetet tteaaceaac tetgttagtt taattgatag aagttttgta aatagatatt 240
        tttacataat ataaataatc tttttacata tattgcagcc aatgtaaaat attatctttt 300
        tacattcatt gettttgatg taaaaaatta ttgttttaca tatgttgtat tgacaataaa 360
40
        tataaaaata tttattttg tcaattagat taatgaactg atgatgaaaa agatataatt 420
        ataatattt taataattag agaatttgat tgaacttttt aataattaaa aaattaaatg 480
        tttggtgtcc ncattaatat tataaaagga tgtaagtaaa aaataataat taatattaca 600
        taaacaaaat aaaatgacaa tattattagg tgatattatt attaatattt taaacaaatt 660
```

```
nongoggagt cuactabage tgtccaatgg noagattata atgactgcct gonactctnc 720
        aaaaggataa aacaaaagto cacgtotagt ttgggtaaat acatgaacct congaatggc 780
       <210> 16
        <211> 801
 5
        <212> DNA
        <213> Glycine max
        <220>
        <221> misc_feature
10
        <222> (352)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (374)
15
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (392)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
20
        <221> misc_feature
        <222> (537)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
25
        <221> misc feature
        <222> (570)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
30
        <222> (581)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (598)
35
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
         <221> misc_feature
         <222> (607)
```

<223> (a or c or g or t/u)

```
<220>
       <221> misc feature
       <222> (658)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
 5
       <221> misc feature
       <222> (669)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
10
       <222> (673)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
15
       <222> (704)
       <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (721)
        <223> (a or c or g or t/u)
20
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (746)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
25
        <221> misc feature
        <222> (761)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
30
        <221> misc feature
        <222> (771)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
 35
        <222> (776)
        <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (781)
```

```
OBORYTT DOING
```

```
<223> (a ∪r c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (795)
 5
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 16
         acatgattac acaagctatt taggtgacat atagaatact caagcttatg catgoggoog 60
         catctagagg gcccggatcg cccttcccaa cagttgcgca gcctgaatgg cgaatggacg 120 cgccctgtag cggcgcatta agcgcggcgg gtgtggtggt tacgcgcagc gtgaccgcta 180
10
         cacttgccag cgccctagcg cccgctcctt tcgctttctt cccttccttt ctcgccacgt 240
         tegeeggett teeegteaa getetaaate gggggeteee titagggtte egatttagtg 300
         ctttacggca cctcgaccc aaaaaacttg attagggtga tggttcacgt antgggccat 360
         cgccctgata gacngttttt cgccctttga cnttggagtc cacgttcttt aatagtggac 420
         tottgttoca aactggaaca acactcaacc ctatctoggt ctattetttt gatttataag 480
15
         ggattttgcc gatttcggcc tattggttaa aaaatgagct gatttaacaa aaatttnacg 540
         cgaattttaa caaaaatatt aacgottacn atttootgat noggtatttt otoottacno 600
         atotgtnoog tatttocaco goatatggtg cactotoaat acaatotgot otgatoonoa 660
         taatttaanc canceegaa accegeecaa caceeettaa aacneeetta aegggettgt 720
         ntgeteeegg cateegetta acaaanaaac ttttaaaegt nteeeggaac ngcatntttt 780
20
         naaagtttte accencetee e
         <210> 17
         <211> 798
         <212> DNA
         <213> Glycine max
25
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (35)
         <223> (a or c or q or t/u)
         <220>
30
         <221> misc feature
         <222> (167)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (170)
         <223> (a or c or q or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (316)
40
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (322)
         <223> (a or c or g or t/u)
```

```
<220>
       <221> misc_feature
       <222> (363)
       <223> (a or c or g or t/u)
 5
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (387)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
10
       <221> misc_feature
       <222> (491)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
15
       <222> (501)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (504)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (521)
       <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (529)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
        <221> misc feature
30
        <222> (560)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
35
        <222> (563)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (577)
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (599)
 5
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (645)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (647)..(648)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
15
       <221> misc feature
       <222> (679)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
20
       <222> (681)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (686)
25
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (696)..(697)
       <223> (a or c or g or t/u)
30
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (702)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
35
       <221> misc_feature
       <222> (708)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
```

```
DOGETYTT DOLEDI
```

```
<221> misc feature
        <222> (725)
        <223> (a or c or q or t/u)
        <220>
 5
        <221> misc feature
        <222> (734)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (745)..(746)
10
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (777)..(778)
15
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
         <221> misc_feature
         <222> (784)
         <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
20
         <221> misc feature
         <222> (795)
         <223> (a or c or q or t/u)
         <220>
25
         <221> misc feature
         <222> (798)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 17
         acatgattac gccaagctat taggtgacac tatanaatac tcaagcttat gcatgcggcc 60
30
         gcatctagag ggcccggatc gcccttccca acagttgcgc agcctgaatg gcgaatggac 120
         gegeeetgta geggegeatt aagegeggeg ggtgtggtgg ttaegenean egtgaeeget 180
         acacttgcca gcgccctagc gcccgctcct ttcgctttct tcccttcctt tctcgccacg 240
         ttcgccggct ttccccgtca agctctanat cgggggctcc ctttagggtt ccgatttagt 300
         getttacgge acetenacce chaaaaactt gattagggtg atggttcacg tattgggcca 360
35
         tenecetgat agacagtttt tegecenttg aegttggagt ecaegttett taatattgga 420
         cettgtteea aactggaaca acacteaace ctateteggt ctattettt gatttataag 480
         ggattttgcc natttcggcc natnggttaa aaaatgagct natttaacna aaatttaacg 540
         cgaattttaa caaaatattn aanottacaa tttootnatg cgggtatttt ctccttacno 600
         atctgtgcgg tattttacaa ccgcatatgg tgcctctcaa ttacnanntg ctctgaatgc 660
40
         egcatatttt aaaccaacne ngaaaneen teeaannace enettaaneg eecegaacgg 720
         gttgntctgc cccngcatcc cttannaaac aacttttaac cttctcctgg aacttcnntt 780
         tttnaaaggt ttccnccn
         <210> 18
         <211> 796
45
         <212> DNA
```

```
<213> Grycine max
       <220>
        <221> misc_feature
        <222> (5)
 5
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (8)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (14)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
15
       <222> (119)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
20
       <222> (294)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (306)
25
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (310)
       <223> (a or c or g or t/u)
30
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (325)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
35
       <221> misc feature
       <222> (342)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
```

```
<220>
       <221> misc_feature
 5
       <222> (360)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
10
       <222> (363)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (407)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (420)
       <223> (a or c or g or t/u)
20
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (427)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
25
       <221> misc_feature
       <222> (451)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
30
        <222> (453)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (462)
35
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (464)
        <223> (a or c or g or t/u)
```

<221> misc\_feature <222> (351) <223> (a or c or g or t/u)

```
<220>
        <221> misc_feature
        <222> (483)
        <223> (a or c or g or t/u)
 5
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (487)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
10
        <222> (490)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
15
        <222> (504)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (529)
20
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (561)
       <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (563)..(564)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
30
       <221> misc feature
       <222> (574)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
35
       <222> (583)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (586)
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (603)..(604)
 5
       <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (612)
        <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc feature
        <222> (626)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
15
       <221> misc feature
       <222> (634)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
20
       <222> (642)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (645)
25
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (662)
       <223> (a or c or g or t/u)
30
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (718)..(719)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
35
       <221> misc feature
       <222> (726)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
```

```
<221> misc_feature
         <222> (734)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
 5
         <221> misc feature
         <222> (749)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
10
         <222> (755)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (765)
15
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (783)
        <223> (a or c or g or t/u)
20
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (796)
         <223> (a or c or g or t/u)
        <400> 18
25
        acggnttntg aatngttatt taggtgacac tatagaaata ctcaagctta tgcatgcggc 60
        cgcatctaga gggcccggat ccaccccgtc ttccactgtt cgttactacg cgagcatcnc 120
        ggccctccac caccccgaca agatacttgg ccattggaat tcataaccca tcagcctgtc 180
        ccacgtccct tgtgtattct ggactctaaa ctcgacctct catcatctcc gccaaacaaa 240
        ctegtecteg tacagtggac gggccaacce cetgaggata etacetggga geentggtca 300
30
        gaaatnootn acctttacca cotonaggac aagtggtoot oncgggcgac ngtattgatn 360
        acngttaccc ggaagatacc cagattgagc ccccacttac taagacnaag cccaacgttn 420
        cccctcnaga cctgcttctt gaatgactac nanactgact cnangaagaa gctccaacca 480
        ttngttnccn aagttattag ggtngttacc caattagttt agaacgttnt tccgttgaaa 540
        aggeteatgt tacceccete nenntttttt aatnettgaa tanatnatta agaaggeetg 600
35
        connaggtta enttactece teccenetet etanatttee thtangaage tgeetteece 660
        chaaattagg ggccattoto ttootttooc gtottttoac toocctotgo tottatonng 720
        aattcncctt gatnaacccc ccggttttng gatanaattg aattnacccc ccttcttgaa 780
        aanagaagtt ttttcn
         <210> 19
40
         <211> 808
         <212> DNA
         <213> Glycine max
         <220>
         <221> misc feature
45
        <222> (11)
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (18)
 5
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (166)
       <223> (a or c or g or t/u)
10
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (174)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
15
       <221> misc_feature
       <222> (199)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
20
       <222> (222)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (246)
25
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (268)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
30
       <221> misc_feature
       <222> (277)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
35
       <221> misc_feature
       <222> (281)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
        <220>
 5
        <221> misc_feature
        <222> (309)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
10
        <222> (317)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (326)
15
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
       <221> misc_feature
       <222> (356)
       <223> (a or c or g or t/u)
20
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (360)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
25
       <221> misc_feature
       <222> (378)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
30
       <222> (399)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (410)..(411)
35
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (420)..(421)
       <223> (a or c or g or t/u)
```

<221> misc\_feature <222> (304)

```
<220>
        <221> misc_feature
        <222> (429)
        <223> (a or c or g or t/u)
 5
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (436)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
10
        <221> misc_feature
        <222> (461)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
15
        <222> (479)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (486)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (496)
       <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (498)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
30
       <221> misc_feature
       <222> (514)..(515)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
35
       <222> (526)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (536)..(537)
```

```
<223> (a ur c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (567)
 5
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (574)
        <223> (a or c or g or t/u)
10
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (576)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
15
        <221> misc feature
        <222> (582)
        <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
20
       <222> (591)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (604)
25
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (616)
       <223> (a or c or g or t/u)
30
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (618)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
35
       <221> misc feature
       <222> (625)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
 5
        <222> (659)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
10
        <222> (670)
        <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
        <221> misc_feature
       <222> (679)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (705)
       <223> (a or c or g or t/u)
20
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (708)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
25
       <221> misc_feature
       <222> (710)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
30
       <222> (751)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (762)
35
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (771)
       <223> (a or c or g or t/u)
```

<221> misc\_feature <222> (643)

```
<220>
          <221> misc_feature
          <222> (786)
          <223> (a or c or g or t/u)
  5
          <220>
          <221> misc feature
          <222> (793)
          <223> (a or c or g or t/u)
          <220>
10
          <221> misc feature
          <222> (802)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc feature
         <222> (804)
15
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (806)
20
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 19
         acggcagtga ntgtaatncg actcactata gggcgaattg gccaagtcgg ccgagctcga 60
         attogtogac ctogagggat cgccgaagta tcgactcaac tatcagaggt agttggcgtc 120
         atcgagcgc atctcgaacc gacgttgctg gccgtacatt tgtacngctc cgcngtggat 180
ggcggcctga agccacacng tgatattgat ttgctggtta cngtgaccgt aaggcttgat 240
25
         gaaacnacgc ggcgagcttt gatccacnat gcccatnacc nagagtagac cagaatctaa 300
         cacnaatone attgtengat ataacnaaat getttttaac acgagtgett eecetnacan 360
         tgttagattt gagcccanct cccttctcaa tgatacatnc aggatgaacn ntttgacatn 420
         netecacena titiggnagie teatgeacea ceacattece neagtaigti tgaaggient 480
30
         tggccngttc ccttananaa atattcctcc gccnnttcag gttgantctc attccnnaaa 540
         atatatecce ttgtecattt ceatetneaa ttentnetgt tngaaagaac ntttgettee 600
         agenttette ccaaanenat ttttnggaaa eeetetgttt tenaagaaat tgggtteane 660
         tccaattctn tccattccna aggggttcct ccactttaac cccgnatnan caaccaaggg 720
         gaattgaaaa aacgggaaag ggaaaaaaat ngggcctact tncaagggaa nggcgccccc 780
35
         tcaagnaaat ttncaaagaa gnananaa
         <210> 20
         <211> 787
         <212> DNA
         <213> Glycine max
40
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (1)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
45
         <221> misc_feature
```

```
<222> (3)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
 5
        <222> (11)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (15)
10
        <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
        <221> misc feature
        <222> (129)
       <223> (a or c or g or t/u)
15
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (152)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
20
       <221> misc feature
       <222> (162)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
25
       <222> (173)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (181)
       <223> (a or c or g or t/u)
30
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (228)
       <223> (a or c or g or t/u)
35
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (265)
       <223> (a or c or g or t/u)
```

```
<220>
        <221> misc_feature
        <222> (292)
        <223> (a or c or g or t/u)
 5
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (329)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
10
       <221> misc_feature
        <222> (335)
        <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
15
        <222> (339)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (351)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (363)
       <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (384)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
30
       <221> misc_feature
       <222> (387)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
35
       <222> (396)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (400)..(401)
```

```
<223> (a or c or q or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (421)
 5
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (428)
        <223> (a or c or g or t/u)
10
        <220>
        <221> misc_feature
        <222> (432)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
15
        <221> misc_feature
        <222> (462)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
       <221> misc_feature
20
        <222> (475)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (514)
25
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (521)
       <223> (a or c or g or t/u)
30
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (526)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
35
       <221> misc feature
       <222> (532)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
```

```
<223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
 5
        <222> (572)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc_feature
10
        <222> (574)..(575)
        <223> (a or c or g or t/u)
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (589)
15
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (603)
       <223> (a or c or g or t/u)
20
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (609)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
25
       <221> misc_feature
       <222> (614)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
30
       <222> (636)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc_feature
       <222> (638)
35
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (671)
       <223> (a or c or g or t/u)
```

<221> misc\_feature <222> (542)

```
<220>
        <221> misc feature
        <222> (687)
        <223> (a or c or g or t/u)
 5
        <220>
        <221> misc feature
        <222> (696)
        <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
10
       <221> misc feature
       <222> (703)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
15
       <222> (708)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (712)
20
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (714)
       <223> (a or c or g or t/u)
25
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (716)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
30
       <221> misc feature
       <222> (727)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
35
       <222> (730)
       <223> (a or c or g or t/u)
       <220>
       <221> misc feature
       <222> (739)
```

. . . .

. . . .

. . . .

```
<223> (a _, c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (742)
 5
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (748)
         <223> (a or c or g or t/u)
10
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (753)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
15
         <221> misc_feature
         <222> (773)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
20
         <222> (780)
         <223> (a or c or g or t/u)
         <220>
         <221> misc_feature
         <222> (787)
25
         <223> (a or c or g or t/u)
         <400> 20
         ngncgacgcc ngtgnatgac cactataggg cgaattggcc aagtcggccg agctcgaatt 60
         cgtcgacctc gagggatcta tatataggct tgctaagggt agagagagga agactagaga 120
         tttggatcna caatgccaat aacaaagagt tnaccagaat cnaacacaaa tcncattgtc 180
30
         ngatataaca aaatgctttt taacacgagt gcttcacata acagtgtnag atttgagccc 240
         aactcctttc tcaatgatac atconggatg gaccaatttg acatgcatca conatttggc 300
         agtotcatgo acaaccacat ttoccacant atginigang gicattggco ngitcactaa 360
        ganaattatt ceteeceagt teangingag teteanteen naaatatagt ceettigtee 420
         nattteente tnaaateett eetgtggaaa gaecattgea tneagettte tatengaaac 480
35
         aatatttgga aacccctctg tcttccaaga aatnggtgtc cnctcnattc tntcccatac 540
        cnaagggttc atccagttta ccctgattag anchnaaggg agtggaaana ccgggaaagg 600
         aanaaaatng gccnacttcc aaggaaggcc cctccntnag aaaattttga gagagagaga 660
         agagtteett nacetttgee tgeetentta tattanteea gtnttatnee enenanggtg 720
         gttaccnaan cetttteene enaataengt etnactaatt tegtactace ceneceettn 780
40
        gtaccan
```